

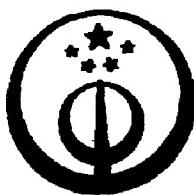
Woman sterilization stopper

Patent number: CN1073088 (A) **Also published as:**
Publication date: 1993-06-16  CN1035541 (C)
Inventor(s): JUNSHENG LAN [CN]
Applicant(s): LAN JUNSHENG [CN]
Classification:
- international: A61F6/22; A61F6/00; (IPC1-7): A61F6/22
- european:
Application number: CN19911008288 19911214
Priority number(s): CN19911008288 19911214

Abstract of CN 1073088 (A)

The present invention relates to a woman sterilization plug placed in the fallopian tube. It comprises a stainless steel sleeve and its interior copper core, and between them there is a gap for secretion passing through. It is characterized by that several locating holes in different shapes into which the fallopian tube wall can be embeded so as to take the effect of fixation are made on the sleeve. The sterilization plug also can be made of solid stainless steel body, and on its surface several notches or some saw-tooth ring grooves which can take the effect of fixation are made. The end of plug body has a coned check hole. Said sterilization plug has the fixing groove, so the contraction of the fallopian tube does not make the sterilization plug shift, and it can be tightly plugged in the fallopian tube so as to prevent fertilization.

.....
Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



(12)发明专利申请公开说明书

〔21〕申请号 91108288.3

〔51〕Int.Cl⁵

A61F 6 / 22

〔43〕公开日 1993年6月16日

〔22〕申请日 91.12.14

〔71〕申请人 兰俊生

地址 715405 陕西省韩城市龙门医院

〔72〕发明人 兰俊生

〔74〕专利代理机构 陕西省发明专利服务中心

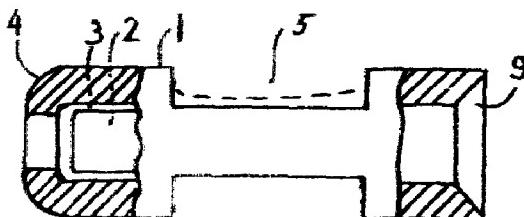
代理人 霍仲牛

说明书页数： 4 附图页数： 1

〔54〕发明名称 妇女绝育栓

〔57〕摘要

这是一种置于妇女输卵管内的绝育栓，包括不锈钢套管和其内的铜芯，二者之间有供分泌物通过的间隙。其特征在于套管上开有供输卵管壁陷入从而起到固定作用的各种形状的定位孔。绝育栓体也可以是不锈钢实心体，其表面开有起固定作用的切口或若干锯齿形环槽，栓体尾端有圆锥形止退孔。本绝育栓因有固定槽，输卵管的收缩不会使其移位，它将牢固地堵塞在输卵管内而阻碍精卵结合。具有操作简便、术时短、安全等优点，易为人们接受。



权 利 要 求 书

1、一种妇女输卵管绝育栓。包括不锈钢套管1，其特征在于所说的套管1内设有铜蕊2，铜蕊与套管之间有供分泌物通过的间隙3，套管1上开有使输卵管壁陷入从而起到固定作用的定位孔5、6、7、8。

2、如权利要求1所述的绝育栓，其特征在于所说的套管1尾端开有倒角扩至边缘的圆锥孔9，以防止倒退。

3、一种妇女输卵管绝育栓，其特征在于它是一个不锈钢实心圆柱体21，在柱体表面开有起固定作用的切口22或若干锯齿形环槽24。

4、如权利要求3所述的绝育栓，其特征在于所说的实心圆柱体21尾端开有倒角扩至边缘的圆锥孔29。

说 明 书

妇女绝育栓

本发明涉及女性用避孕工具，特别是一种插入输卵管内的绝育栓，可以阻止卵子进入子宫。

现有妇女绝育方法，如输卵管结扎术，对绝育人身体要求严格，有多种禁忌症，绝育术后可能出现输卵管积水，腹腔感染、粘连等多种并发症，严重时甚至会导致死亡，因而绝育者对结扎手术有恐惧感。输卵管粘堵剂也不够安全可靠。粘堵剂在凝固过程中发生收缩，与管壁脱离，并有一部分被人体吸收，在输卵管的摆动和蠕动下会自动排出体外使绝育失败。若用不锈钢栓体堵塞，极易脱落。这些方法的另一缺点是卵巢产生的激素和分泌物不能经输卵管正常排出。目前虽有一种能透过激素和分泌物的栓堵绝育器，它包括不锈钢外壳和过滤隔离层，将其置入两侧输卵管峡部，可以阻止卵子与精子相遇，达到绝育目的。但这种方法须通过手术放置，难度较大，放入后仍有可能脱落，也可能人为采用不正当方式取出，影响计划生育的正常开展。在CN91201351中公开了一种妇女绝育栓，其尾部与置入器采用螺纹联接。因输卵管内有粘液，比较光滑，操作时绝育栓与器械难以分离，其中的滤网也容易孳生细菌，使输卵管感染。这种绝育器由于结构不合理，通过动物试验是失败的。现有一种避孕方法是宫内T形环，其上缠绕的铜丝向子宫分泌液中释放铜离子，具有较强杀死精子的作用，从而产生避孕效果。但宫内T形环仍不够安全可靠。

本发明的目的是要克服现有技术中的上述困难，而提供一种不施行手术就能置入输卵管内的绝育栓，能够阻挡卵子并杀死精子，一经放入，不易脱落，并可具有一定的通透性。

本发明的解决方案是：在输卵管绝育栓的不锈钢套管内设置一个铜蕊，铜蕊与套管之间有供分泌物通过的间隙，套管上开有使输卵管壁陷入从而起到固定作用的定位孔。

这种绝育栓最初是畅通的，经过一段时间的使用后可能发生堵塞，但输卵管已经适应，不再会引起输卵管积水等并发症。对于没有并发症的妇女，也可采用具有同一构思，但结构更为简单的绝育栓，这时不必考虑栓体的通透性，只要能够阻挡卵子通过即可。这种绝育栓是实心的不锈钢圆柱体，在柱体表面开有供输卵管壁陷入从而起到固定作用的切口或若干锯齿形环槽。

为了能用不锈钢圆柱体堵住输卵管，本发明采用开孔、切口或环槽的结构使其固定在输卵管内，解决了人们一直渴望解决，但始终未获成功的技术难题。

以下结合附图详细描述本发明的若干实施例。

图1是矩形孔管式绝育栓的结构示意图。

图2是燕尾槽孔管式绝育栓的结构示意图

图3是直角孔管式绝育栓的结构示意图

图4是斜孔管式绝育栓的结构示意图

图5是斜切口实心绝育栓的结构示意图

图6是锯齿形环槽实心绝育栓的结构示意图。

图1，图2，图3和图4都属于管式绝育栓，包括不锈钢套管1和其内的铜蕊2。铜蕊与套管同轴设置，用夹钳在不锈钢套管外压痕后即可将铜蕊固定在套管内腔，当然也可采用其它方法固定。套管1外径随输卵管粗细而定，一般为2~2.5mm。套管内径若为1mm，铜蕊外径则为0.8mm，二者之间有间隙3，可供输卵管分泌物通过，但能阻挡卵子通过。将绝育栓置于输卵管内，当精子通过时，即被铜蕊释放出的铜离子杀死，达到避孕的目的。

为了将绝育栓可靠地置入输卵管内不致脱落，本发明在绝育栓圆

柱形套管的侧壁上开有各种形状的定位孔。在异物刺激下，输卵管壁收缩、增厚，内壁会陷入定位孔中，紧紧包嵌住栓体，如图1中虚线所示，从而起到固定作用。

绝育栓的套管皆为圆柱形，如图1所示，套管1上开有两个对称的长方形定位孔5，该孔由垂直于套管轴线的平面和平行于轴线的平面所形成。如将垂直于轴线的平面改成斜截面，就可以形成图2中所示的燕尾槽切孔6。较好的一种结构是图3所示的直角切孔7，它由垂直于轴线的平面和倾斜于轴线的平面所形成。此种形式还可进一步演变成图4所示的斜切孔8，这种楔形倒钩，更有利于固定。这种孔切入深度远远超过中心线，止退效果更佳。以上这些孔都是成对出现，上下对称，称为二力平衡槽，既阻碍栓体前进，也阻碍其后退。为了便于将绝育栓置入输卵管内，绝育栓前端管壁向内收缩，形成钝圆头4。

输卵管绝育栓应做得较短，以减少对人体的不利影响。为充分利用其尾部的止退作用，可将套管1尾端孔的倒角扩至边缘，成为圆锥孔9，使边缘较为尖锐，更好地起防止倒退的作用。

上述绝育栓留有间隙的目的是使卵巢分泌的激素能够通过，不影响子宫周期反应。即使经长期使用后发生堵塞，因输卵管已适应，不会发生因结扎引起的输卵管积水现象。对于没有这些并发症的妇女，可以采用具有相同构思，但结构更为简单的绝育栓。这种绝育栓是不锈钢实心圆柱体21，如图5所示，其外表面开有类似前述的直角孔，斜孔或燕尾槽孔的切口22。前述管式绝育器开孔的形式，都相应地适用于实心体的切口形式。此外，实心栓体21上也可开出若干锯齿形环槽24，见图6，或矩形环槽等。在这种实心栓体的尾端也开有倒角扩至边缘的圆锥孔29。该孔同时作为安放器械的插入孔。

操作时，经常规消毒后，在X光显示仪和宫腔碘油造影的引导下用器械将绝育栓经宫腔推至输卵管峡部即可。金属栓体在术后均可造

影拍片。

本绝育栓因有起固定作用的槽孔，输卵管的收缩不会使其移位，它将牢固地堵塞在输卵管峡部而阻碍精卵结合。经动物试验，效果良好。与输卵管结扎术相比有明显优点，如不需做手术，操作简便，平均4分钟即可做一例。避免了各种并发症，术后不需休息。操作安全，极易为群众所接受。与粘堵术相比，可避免化学品炎性反应，且绝育效果更可靠。金属栓体易于检查，可防止假手术，保证计划生育的正常开展。

说 明 书 附 图

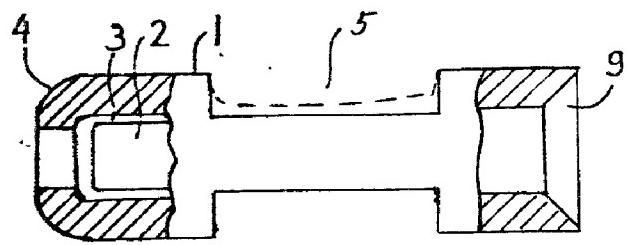


图1

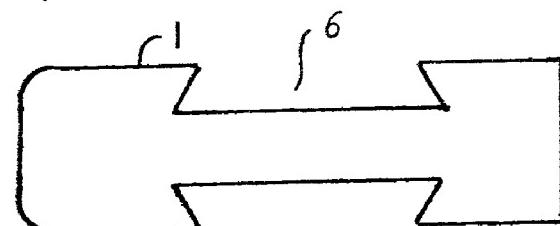


图2

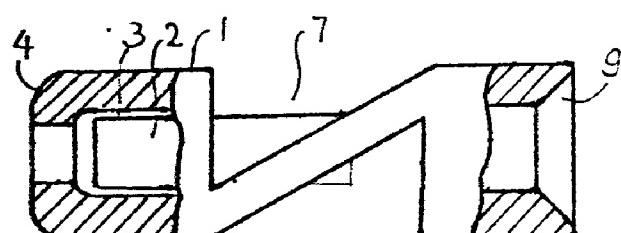


图3

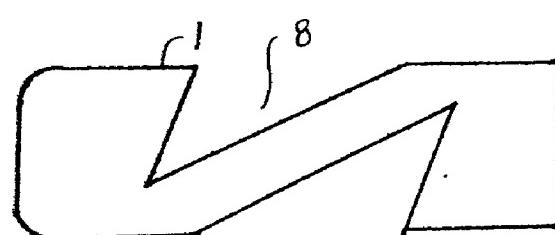


图4

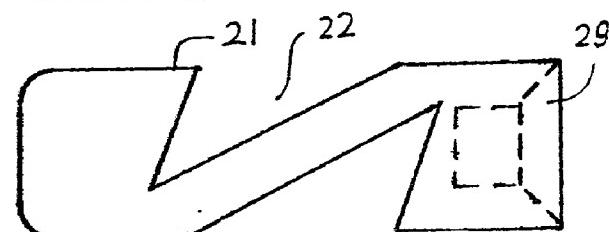


图5

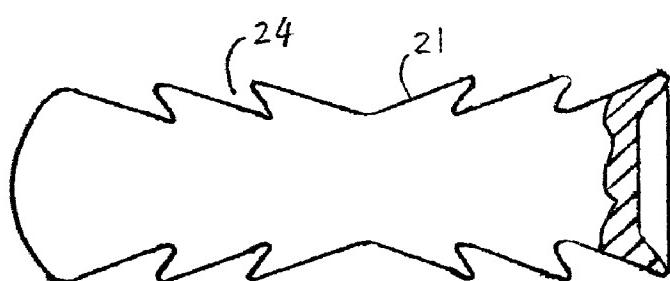


图6